(19) 世界知的所有権機関 国際事務局



(43) 国際公開日 2003 年5 月15 日 (15.05.2003)

PCT

(10) 国際公開番号 WO 03/040079 A1

(51) 国際特許分類7:

C07C 57/05, 57/07, 51/25, 51/43

(21) 国際出願番号:

PCT/JP02/11377

(22) 国際出願日:

2002年10月31日(31.10.2002)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

特願2001-340300 2001年11月6日(06.11.2001) JF

- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 三菱化学株式会社 (MITSUBISHI CHEMICAL CORPORATION) [JP/JP]: 〒100-0005 東京都千代田区 丸の内二丁目5番2号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 矢田 修平 (YADA,Shuhei) [JP/JP]: 〒510-8530 三重県 四日市市 東邦町 1 番地 三菱化学株式会社内 Mic (JP). 神野 公克 (JINNO,Kimikatsu) [JP/JP]; 〒510-8530 三重県 四日市市 東邦町 1 番地 三菱化学株式会社内 Mic (JP). 小川 寧之 (OGAWA,Yasushi) [JP/JP]; 〒510-8530 三重県 四日市市 東邦町 1 番地 三菱化学株式会社内 Mic (JP). 鈴木 芳郎 (SUZUKI,Yoshiro) [JP/JP]; 〒510-8530 三重県 四日市市 東邦町 1 番地 三菱化学株式会社 内 Mic (JP).

- (74) 代理人: 遠山 勉 、外(TOYAMA,Tsutomu et al.); 〒 103-0004 東京都 中央区 東日本橋3丁目4番10号 ヨコヤマビル6階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ 特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR), OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

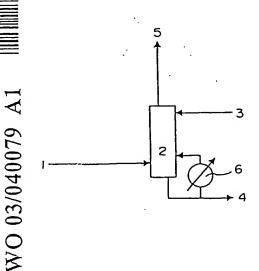
添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各*PCT*ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: METHOD OF COLLECTING ACRYLIC ACID

(54) 発明の名称: アクリル酸の捕集方法



(57) Abstract: A method of collecting acrylic acid which comprises the step of collecting acrylic acid with an aqueous medium from an acrylic-acid-containing reaction gas obtained by the catalytic vapor-phase oxidation of propane, propylene, and/or acrolein, the step being conducted so as to satisfy the following relationship (1), wherein A is the proportion by weight of the acrylic acid to all condensable ingredients in the reaction gas before collection and B is the proportion by weight of the acrylic acid to the bottom liquid discharged from a collector used in the collection step. By this method, acrylic acid can be efficiently collected from an acrylic-acid-containing reaction gas obtained by the catalytic vapor-phase oxidation reaction. (B/A)<1.25 (1)

(57) 要約:

プロバン、プロピレン及び/又はアクロレインの接触気相酸化により得られる アクリル酸を含む反応ガスから、アクリル酸を水性媒体により捕集する工程を有 するアクリル酸の捕集方法において、捕集前の反応ガス中の全凝縮成分に対する アクリル酸の重量分率をAとし、前記捕集工程に用いる捕集装置の缶出液中のア クリル酸の重量分率をBとしたとき、下記式(1)を満たすようにする。この方 法によれば、接触気相酸化反応により得られたアクリル酸含有反応ガスから、ア クリル酸を効率よく捕集することができる。

(B/A) < 1.25 (1)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP02/11377

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER Int.Cl ⁷ C07C57/05, 57/07, 51/25, 51/43			
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC			
B. FIELDS SEARCHED			
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) Int.Cl ⁷ C07C57/05, 57/07, 51/25, 51/43			
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched			
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) WPI (DIALOG)			
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT			
Category*	Citation of document, with indication, where app	propriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
х	EP 1066872 A1 (Nippon Shokuba 10 January, 2001 (10.01.01), Example 1; Claims & JP 2001-19655 A	ai Co., Ltd.),	1-4
х	EP 1070700 A2 (Rohm and Haas Co.), 24 January, 2001 (24.01.01), Par. Nos. [0028], [0030] & JP 2001-64227 A		1-4
X A	EP 778255 Al (Nippon Shokubai Co., Ltd.), 11 June, 1997 (11.06.97), Page 3, right column, lines 17 to 19 & JP 9-157213 A & US 5785821 A		1,3,4 2
Fueth	er documents are listed in the continuation of Box C.	See patent family annex.	
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "E" "E" "T" "X" "Y"		priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art document member of the same patent family Date of mailing of the international search report	
. 24 January, 2003 (24.01.03) 18 February, 2003 (18.02.03)			(18.02.03)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office		Authorized officer	
Facsimile No.		Telephone No.	